

БУДУЩЕЕ В НАСТОЯЩЕМ

ПРОЕКТ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ

КОМПЛЕКСНОЕ РЕШЕНИЕ

ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ

- ✓ САНПИН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность»
- ✓ СНиП-СП 1.3.2322-08 «Безопасность работы с микроорганизмами III–IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней»
- ✓ ГОСТ Р ИСО 15189-2015 «Лаборатории медицинские. Частные требования к качеству и компетентности»
- ✓ Приказ от 22 апреля 1985 г. N 535 «Об унификации микробиологический (бактериологических) методов исследования, применяемых в клинико-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждений»
- ✓ СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами»

ПЛАН РАЗМЕЩЕНИЯ РАБОЧИХ ЗОН БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ

➤ «Чистая» зона

- помещения для проведения подготовительных работ (препараторская, моечная, приготовление и разлив питательных сред и др.)
- помещение для стерилизации питательных сред и лабораторной посуды (стерилизационная)
- помещение с холодильной камерой или холодильниками для хранения питательных сред и диагностических препаратов
- помещение для работы с документами и литературой
- помещение отдыха и приема пищи
- кабинет заведующего
- гардероб для верхней одежды
- помещение для хранения и одевания рабочей одежды
- подсобные помещения
- туалет

➤ «Заразная» зона

- помещение для приема и регистрации материала (проб)
- боксированные помещения с предбоксами или помещения, оснащенные боксами биологической безопасности для проведения бактериологических (вирусологических) исследований
- помещения для проведения иммунологических исследований
- помещение для люминесцентной микроскопии
- помещение для гельминтологических исследований
- помещение для обеззараживания (автоклавная)

ОСНОВНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Сбор и
Транспортировка

Посев и
Выявление МО

Идентификация

Чувствительность

- ✓ WASP - автоматизированная система посева клинических образцов (Coraп, Италия)
- ✓ BD Phoenix 50 - автоматическая система идентификации микроорганизмов и определения антибиотикочувствительности (Becton Dickinson, США)
- ✓ ADAGIO - анализатор антибиотикограмм ДДМ (Bio-Rad, США)
- ✓ BD Bactec FX 200 – автоматизированная система гемокультивирования (Becton Dickinson, США)
- ✓ MALDI Biotyper - система быстрой идентификации микроорганизмов (Bruker Daltonik, Германия)
- ✓ Anoxomat - система для создания специальной атмосферы (Advanced Instruments Inc., США)
- ✓ HB&L – анализатор бактериологического скрининга мочи (Alifax, Италия)
- ✓ ProfiClave – автоматизированная система приготовления сред (Biotool Swiss, Швейцария)
- ✓ Лабораторный микроскоп (Olympus, Япония)

ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- ✓ Бокс микробиологической безопасности БМБ-II-"Ламинар-С" (Россия)
- ✓ Холодильники и холодильники с морозилкой (Thermo Scientific)
- ✓ Морозильник (Thermo Scientific)
- ✓ Микробиологические инкубаторы (Thermo Scientific)
- ✓ Сухожаровые шкафы (Thermo Scientific)
- ✓ CO₂-инкубатор (Thermo Scientific)
- ✓ Системы стерилизации и обеззараживания (Россия; Япония)
- ✓ Системы очистки воды (GFL; Thermo Scientific)
- ✓ Весы (Ohaus, США)
- ✓ pH метр (Ohaus, США)
- ✓ Мешалка (Biosan, Латвия)
- ✓ Центрифуга (Biosan, Латвия)
- ✓ Стерилизаторы воздуха (Позис, Россия)

WASP – автоматизация микробиологического посева (Соран, Италия)

Роботизированная система посева клинических образцов.
Стандартизация и автоматизация первичного посева.
Сокращение затрат рабочего времени.
Уменьшение доли ручного труда.

Модуль для приготовления мазков.
Модуль для нанесения дисков.
Модуль для вторичного пересева.

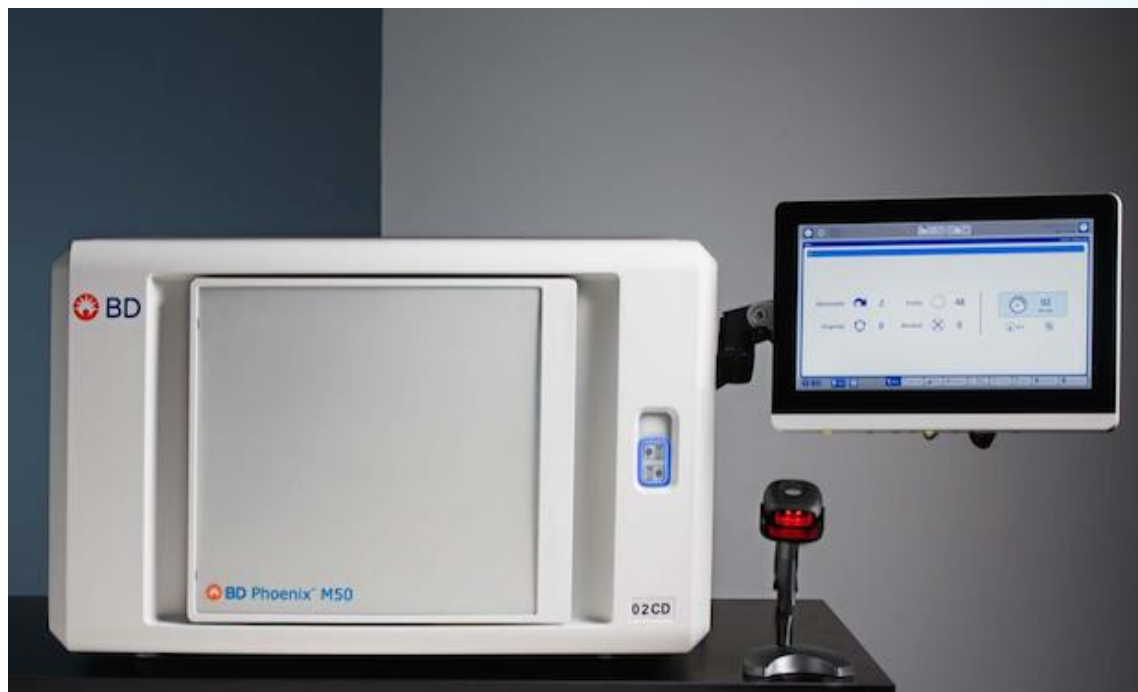
Производительность:
200 образцов/час



BD Phoenix M50 – бактериологический анализатор для идентификации и определения чувствительности (Becton Dickinson, США)

Автоматизированная микробиологическая система для биохимической видовой идентификации микроорганизмов и определения чувствительности к антибактериальным препаратам.

Производительность:
50 тестов в день



ADAGIO - анализатор антибиотикограмм ДДМ (Bio-Rad, США)

Система для измерения и анализа размера зоны подавления роста культуры вокруг дисков с антибиотиками, а так же для интерпретации результатов анализа чувствительности микроорганизмов.



BD Bactec FX – автоматизированная система гемокультивирования (Becton Dickinson, США)

Микробиологический анализаторов предназначен для быстрого обнаружения бактерий и грибов в клинических образцах крови.

Производительность:
10400 тестов/год при 5-дневном протоколе



MALDI Biotyper - система быстрой идентификации микроорганизмов (Bruker Daltonik, Германия)

Программно-аппаратный комплекс, предназначенный для быстрой идентификации микроорганизмов с использованием MALDI-ToF масс-спектрометров серии FLEX (ex: Microflex)
Высокая точность, надежность, быстрота.

Производительность:
200 образцов/час



Анохомат - система для создания специальной атмосферы (Advanced Instruments Inc., США)

Система для культивирования анаэробных, микроаэрофильных и капнофильных микроорганизмов.



HB&L – анализатор для бактериологического скрининга мочи (Alifax, Италия)

Система быстрого скрининга посевов на стерильность.
Определение остаточной антимикробной активности.
Возможность непрерывной дозагрузки.

Производительность:
загрузка до 120 образцов



Profi - автоматизированная система приготовления, стерилизации и розлива питательных сред (Biotool Swiss, Швейцария)

ProfiClave PC10B - приготовление, стерилизация, временное хранение питательных сред (от 0,5 до 9 литров).

PetriSwiss PS20 - розлив питательных сред по чашкам Петри (60 или 90 мм).

Производительность: 270 – 350 чашек/час.



Olympus CX43 - лабораторный микроскоп (Япония)

Универсальный, биологический микроскоп предназначен для проведения комплексных экспериментов и исследований в области гистологии, цитологии, бактериологии и др.

Возможна установка цифровой камеры.



ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- ✓ Бокс микробиологической безопасности БМБ-II-"Ламинар-С" (Россия)
- ✓ Холодильники и холодильники с морозилкой (Thermo Scientific)
- ✓ Морозильник (Thermo Scientific)
- ✓ Микробиологические инкубаторы (Thermo Scientific)
- ✓ Сухожаровые шкафы (Thermo Scientific)
- ✓ CO₂-инкубатор (Thermo Scientific)
- ✓ Системы стерилизации и обеззараживания (Россия; Япония)
- ✓ Системы очистки воды (GFL; Thermo Scientific)
- ✓ Весы (Ohaus, США)
- ✓ pH метр (Ohaus, США)
- ✓ Мешалка (Biosan, Латвия)
- ✓ Центрифуга (Biosan, Латвия)
- ✓ Стерилизаторы воздуха (Позис, Россия)

ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Бокс микробиологической безопасности БМБ-II (Россия)

Для работы с патогенными агентами, с микроорганизмами III-IV групп патогенности в медицинских, бактериологических и вирусологических лабораториях.



Холодильники и морозильники (Thermo Scientific)

Хранение реагентов, тест-систем, питательных сред, штаммов мо и т.д.



Микробиологические инкубаторы, CO₂-инкубаторы, сухожаровые шкафы (Thermo Scientific)

Выращивание мо.

Стерилизация посуды и инструментов, сушка.



Системы стерилизации и обеззараживания (Россия; Япония)

СВЧ-установка для обеззараживания медицинских отходов УОМО-01/150 - "ОЦНТ", СВ-Мед.

Автоклав вертикальный, 75 л, температура 115-135°C, автоматический, в комплекте 3 корзины, MLS-3781L, Panasonic - стерилизация сред, растворов и другого материала.



Системы очистки воды (GFL; Thermo Scientific)

Дистиллятор GFL2008, 8 л/час, 2,3 мкСм/см, с баком, GFL – получение апиrogenной дистиллированной воды, соответствующую требованиям DAB и международной фармакопеи.

Система высокой очистки воды I типа Simplicity, 0,5 л/мин, Merck (Millipore) - получение чистой (тип II) и сверхчистой (тип I) воды.



Системы взвешивания, контроля уровня pH и перемешивания

Весы прецизионные, 220 г/0,001 г, внутренняя калибровка, **Explorer EX223**, (Ohaus, США).

Весы прецизионные, 2100 г/ 0,01 г, внутренняя калибровка, **Pioneer PA2102C**, (Ohaus, США).

pH-метр, $-2-16 \pm 0,01$, стационарный, электрод ST310, ST3100-F, (Ohaus, США).

Магнитная мешалка с нагревом MSH-300 (Biosan, Латвия).



LMC-3000 - центрифуга медицинская лабораторная (Biosan, Латвия)

Использование на этапе пробоподготовки.

Медицинская лабораторная центрифуга BioSan LMC-3000.



Бактерицидный проточный рециркулятор воздуха (Позис, Россия)

Проточные бактерицидные рециркуляторы воздуха предназначены для дезинфекции воздуха в исследовательских лабораториях и медицинских кабинетах.

